



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Diversidade dos genes APOE e APOA2 em nativos americanos e populações derivadas
Autor	MICHELE ARAMBURU SERAFINI
Orientador	MARIA CATIRA BORTOLINI DA SILVA

Práticas culturais têm influenciado a variação genética do *Homo sapiens*. A coevolução gene-cultura, como muitos estudos vêm mostrando, tem moldado a evolução de nossa espécie de uma maneira única. O metabolismo é um aspecto biológico fundamental e, provavelmente, está intimamente ligado a hábitos culturais e modos de subsistência adotados por populações humanas ao redor do planeta. Alguns estudos mostraram associação de SNPs nos genes de metabolismo *APOE* e *APOA2* a inúmeras doenças metabólicas humanas. O presente estudo analisou dois SNPs: *APOE* rs7412 e *APOA2* rs5082, buscando verificar a variabilidade desses genes nas populações nativas americanas. O gene *APOE* (SNP: rs7412) foi genotipado para 181 indivíduos vindos de 9 populações: Apalaí (n=45), Gavião (n=6), Guaraní (n=46), Jamamadi (n=6), Lengua (n=13), Quechua (n=39), Suruí (n=8), Wai-Wai (n=8), Zoró (n=10). *APOA2* (rs5082) foi genotipado para 159 indivíduos vindos de 13 populações: (a) nativos americanos: Apalaí (n=35), Gavião (n=1), Guaraní (n=14), Jamamadi (n=1), Lengua (n=7), Suruí (n=9), Wai-wai (n=7); (b) nativos andinos e outras comunidades com alta ancestralidade ameríndia: Amantani (n=12), Cubanaconde (n=7), Quechua (n=31), Uro (n=19), Yanque (n=6). Essas populações foram classificadas de acordo com sua língua, geografia e modo de subsistência. O alelo ancestral C (*APOE* rs7412) está fixado em quase todas as populações estudadas. Mas ele também aparece com uma frequência bastante elevada (acima de 0,900) nos demais continentes. O alelo ancestral T (*APOA2* rs5082) está fixado em quase todas as populações estudadas aqui. Os demais continentes apresentam frequências médias de T como segue: África: ~0,750, Europa: ~0,600, e Ásia: ~0,950. A perda de diversidade nos nativos americanos - e em populações com alta ancestralidade ameríndia - pode indicar a ação da deriva genética e efeito do gargalo de garrafa na colonização do continente, pelos primeiros fundadores vindos da Sibéria. As reais implicações desses achados, já que esses alelos vem sendo associados à suscetibilidade a doenças modernas ligadas ao metabolismo e doenças neurodegenerativas (tal como o alelo C de *APOE*rs7412 e Mal de Alzheimer), ainda necessitam ser melhor investigados.